Duke Medical Library

Aus der Abteilung für Zahn- und Mundkrankheiten
(Leiter: Prof. Dr. med. et phil. Kranz) des Zahnärztlichen Instituts
(Vorstand: Prof. Dr. med. et phil. Kranz) der Universität München

Bericht über Kieferfrakturen, Behandlung und Heilungserfolge nach 23 Akten von Unfallgenossenschaften

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
in der Zahnheilkunde

verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Richard Ellmann
Zahnarzt, Wasserburg a. Inn

München 1935

Bayerische Druckerei & Verlagsanstalt G. m. b. H., München, Müllerstraße 27

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0251

A. Kieferbrüche.

Unter Knochenbruch oder Fraktur verstehen wir eine innerhalb kurzer Zeit, sozusagen augenblicklich entstandene Zusammenhangstrennung eines Knochens.

Wir unterscheiden zwei Ursachen, die die Zusammenhangstrennung bewerkstelligen können; 1. die Gewalt, die von außen einwirkt, 2. dann gibt es noch Frakturen, die durch den körpereigenen Muskelzug entstehen. Die große Mehrzahl der Brüche entsteht durch die Gewalt, die von außen einwirkt. Die zweite Art der Fraktur konnte ich in den von mir untersuchten Fällen nicht beobachten, da es sich doch immer um Berufsunfälle handelt, bei denen der Unfall durch Einwirkung äußerer Gewalten verursacht wurde. Wenn wirklich im Bereich des Unterkiefers ein solcher Bruch vorkommt, dann handelt es sich immer um eine Spontanfraktur; das heißt: Der Knochen ist vorher pathologisch verändert worden (Zysten, Osteomyelitis usw.), so daß die Struktur des Knochens so verändert und der Knochen so geschwächt wurde, daß er dem Zug der Kaumuskulatur nicht mehr standhalten konnte und so seine Kontinuität getrennt wurde. In ganz seltenen Fällen kann ein Koronoideusbruch durch körpereigenen Muskelzug entstehen.

Ich konnte nun folgende Arten von Gewalteinwirkungen feststellen:

1. Hufschlag	9 = 39%
2. Verkehrsunfall	4 = 17%
3. Sturz von der Höhe	2 = 9%
4. durch einen schnellenden Gegenstand	3 = 13%
5. durch Erdrückung	4 = 17%
6. Faustschlag	1 = 4%

Es fällt auf, daß in dieser Statistik die Unfälle durch Hufschläge überwiegen. Sie machen 39% aus. In der Literatur findet man bei:

Reichenbach	10 %
Thiele	43 %
Strube	15,4%
Gräßner	14,3%
Egger	11,8%
Mykolajewycz	20,8%

Wir sehen, daß die Zahlen eine ziemliche Differenz haben. Sie hängen sicher davon ab, von welcher Gegend das Material stammt. Auf dem Lande werden die Unfälle durch Hufschlag natürlich überwiegen, während in einer verkehrsreichen Stadt die durch den Verkehr verursachten den größten Prozentsatz haben. Thiele fand einen noch höheren Prozentsatz als ich. Warum meine Statistik über den Durchschnitt hinausragt, kann ich nur so erklären, daß ich 1. mein Material aus der Berufsgenossenschaft für gewerbliche Fahrzeughaltung und dann noch für Großhandel und Gewerbe habe, zu denen meist kleine Betriebe gehören, die noch mit Pferden wirtschaften, und 2. daß ich Unfallsakten bekommen habe, die noch vor dem Kriege stammen, wo also der Kraftverkehr noch sehr im Hintergrund stand.

Daß ich so wenig Fälle verhältnismäßig von Kieferbrüchen finden konnte, nachdem doch in den Unfallgenossenschaften Zehntausende von Unfallakten aufliegen, kann man leicht erklären, denn (aus Matti) „die Frakturen der Gesichtsknochen, worunter man im engeren Sinne knöchernes Nasengerüst (Os nasale, ethmoidale, lacrymale, Vomer, Palatinum), Oberkieferknochen, Jochbein sowie der Unterkiefer verstanden sind, betragen nach den Statistiken von Gurlt und Bruns ungefähr 2,5% aller Knochenbrüche". Nach Ziegler (zitiert aus Kaufmann) „betragen die Knochenbrüche im Gesichtsskelett 3,9% aller Gesichtsverletzungen. Davon entfallen auf den Unterkiefer 22,4%, auf den Oberkiefer 9% und auf das Jochbein 6%".

Unter den Verletzten fand ich 23 Männer und keine einzige Frau. Burnin fand 1190 Männer und 148 Frauen. Wir sehen, daß die Männer den Hauptteil der Kieferbrüche ausmachen. Man wird meinen, daß die Frauen viel leichter sich Kieferfrakturen zuziehen würden, ist doch der Knochen der Frau viel leichter und graziler gebaut als der vom Mann. Daß aber die Frauen viel weniger betroffen werden, kommt daher, weil sie aus den gefährlichen und schweren Berufsarbeiten ausgeschlossen sind. Die von mir untersuchten Unfälle haben sich alle bei schweren Arbeiten wie Holzarbeiten, Möbeltransporte, Kohlenverladen usw. ereignet.

Unter den 23 gefundenen Kieferfrakturen fand ich 9 Unfälle, die ohne Comotio cerebri abgelaufen sind. In 9 Fällen war noch eine Schädelbasisfraktur mit verbunden, das machen also 39% aus.

Daß so viele Unfälle mit Schädigungen des Gehirns einherlaufen, ist leicht verständlich, denn es liegen doch Gesicht und Gehirn räumlich so nahe beieinander, dann bildet der knöcherne Schädel mit dem Unterkiefer ein Ganzes, so daß sich ein Stoß, der irgendwo am Schädel auftrifft, über den ganzen Kopf fortpflanzen kann und am leichtesten wird dann das empfindliche Hirn in Mitleidenschaft gezogen.

Die meisten Kieferfrakturen ereignen sich im mittleren Lebensalter. In diesem Alter werden sich auch die meisten Unfälle ereignen, denn der Mensch steht hier im Höhepunkt seiner geistigen und körperlichen Kräfte. Ich habe zum Vergleich mit meinen Werten die Werte der verschiedenen Autoren dazugezogen.

Alter	Bruns	Gräßner	Midyley	Esser	Marburger Kl.	Mittelwert
0—10	2 = 4%	2 = 7%	—	7 = 9%	3 = 8%	5%
11—20	2 = 4%	8 = 29%	4 = 9%	7 = 9%	3 = 8%	12%
21—30	21 = 47%	5 = 18%	18 = 42%	24 = 32%	18 = 50%	38%
31—40	12 = 27%	7 = 25%	12 = 28%	19 = 25%	5 = 14%	24%
41—50	5 = 11%	3 = 11%	6 = 14%	9 = 12%	3 = 8%	11%
51—60	2 = 4%	2 = 7%	3 = 7%	9 = 12%	4 = 11%	10%
61—70	1 = 2%	1 = 4%	—	1 = 1%	—	1%

Ich fand folgende Werte:

Alter:		
	10—20	2 = 8,7%
	21—30	12 = 52 %
	31—40	3 = 16 %
	41—50	—
	51—60	5 = 22 %
	61—70	1 = 4,4%

Wir sehen aus den Tabellen, daß die Unfälle, die sich zwischen 20 bis 40 Jahren ereignen, alle anderen Jahrgänge zusammen bei jedem Autor übertreffen.

Die Aufzeichnungen mußte ich oft nur auf Mutmaßungen aufbauen, denn die Diagnosen in den ärztlichen Gutachten lassen oft zu wünschen übrig. Es sind meist nur ganz roh die Arten der Verletzungen aufgezeichnet. So kommt es z. B. vor, daß man im ersten Gutachten Unterkieferbruch liest, beim dritten oder vierten Gutachten, also meist einige Monate später, kann man dann auch in der Diagnose Oberkieferbruch lesen. Als Beispiel will ich Fall 3 anführen.

28/906 2. 5. 29.

W. X., 29 Jahre alt. Bei der Unfallanzeige heißt es: Unterkiefer, Knochenbruch. Erst im Gutachten vom 2. 9. 29, das von einer Zahnärztlichen Universitätsklinik stammt, kann man als Diagnose lesen: Mehrfacher Stückbruch des Unterkiefers, Absprengung des Alveolarfortsatzes im Oberkiefer in der linken Molarengegend.

Genaue Diagnose findet man nur meist in den Gutachten der Universitätskliniken.

Von den 23 Fällen konnte ich 19 Unterkieferbrüche, 12 Oberkieferbrüche feststellen. In 9 Fällen waren Unter- und Oberkieferbruch gemeinsam. Bei diesen Unfällen waren 2 Jochbeinfrakturen mit beteiligt und in 5 Fällen war auch das Nasenbein mit betroffen.

B. Unterkieferfrakturen.

Die Brüche im Unterkiefer sind meistens Schwachpunktsfrakturen, d. h. der Unterkiefer bricht an der Stelle, wo er am schwächsten ist und wo sich die einwirkende Kraft am meisten auswirken kann.

Solche Schwachpunkte sind: Die Gegend des Eckzahnes aus zweierlei Gesichtspunkten heraus: 1. Bedingt durch die lange Alveole des Eckzahnes, der doch die längste Wurzel von allen Zähnen hat. 2. Durch die Biegung des Kieferbogens an dieser Stelle. Die Gegend des Foramen mentale und des Kieferwinkels. Dann der Hals des Processus condyloideus am aufsteigenden Ast. Die Molarengegend, wenn ein oder mehrere Molaren extrahiert sind, bedingt durch den Schwund des Alveolarfortsatzes.

Es kommen aber auch noch Brüche vor, die außer dieser Reihe sind. Diese werden nach Art und Ort der Gewalteinwirkung bedingt.

Die Frakturen verlaufen mit kleinerer oder größerer Dislokation, je nach Art und Schwere der Gewalteinwirkung und nach der Lokalisation der Bruchstelle.

Die Frakturen in der Mittellinie zwischen den beiden ersten Schneidezähnen verursachen gewöhnlich keine Dislokation, weil der Muskelzug symmetrisch wirkt. In ganz seltenen Fällen kann eine mehr oder weniger große Dislokation eintreten.

Die Brüche in der Schneidezahngegend zwischen 1. und 2. Schneidezahn sind verhältnismäßig häufig. Sie verlaufen meistens senkrecht, in seltenen Fällen schräg und verursachen in den meisten Fällen eine Dislokation. Es entsteht ein Niveauunterschied, beim schrägen Verlauf der Bruchlinie wird das eine Fragment in die Höhe gehoben, das andere verlagert sich nach hinten unten. Welches von den beiden Fragmenten hoch zu liegen kommt, hängt vom Verlauf der Bruchlinie ab.

Das gleiche gilt auch für die Frakturen in der Eckzahn-, Prämolaren- und Molarengegend. Die Fraktur in der Eckzahngegend und am Foramen mentale ist, wie ich schon oben angedeutet habe, eine Schwachpunktfraktur. Beim Doppelbruch tritt oft ein Herunter- und Zurücksinken des Mittelstücks des Unterkiefers auf; 1. durch die Eigenschwere des Mittelstückes und 2. aber hauptsächlich durch den Zug der Mm. Mylo-Geniohyoidei und der Mm. Dygastrici.

Der Verlauf der Frakturen in der Molarengegend ist sehr verschieden. Man trifft hier auf senkrechte, schräge, y-Frakturen, Stern- und Stückbrüche, da es sich an dieser Stelle meist um direkte Gewalteinwirkung handelt. Die Dislokationen sind daher auch sehr vom Verlauf der Bruchlinien abhängig. Meistens wird das kurze Stück durch die Kaumuskulatur nach oben geschoben.

Die Brüche am Kieferwinkel rufen nicht immer eine Dislokation hervor. Die Auspolsterung dieses Unterkieferteils mit dem Muskelgewebe des Masseters und Pterygoideus internus hält die Fragmente zusammen und verhindert oft eine Verschiebung derselben.

Die Frakturen im aufsteigenden Ast haben meist einen sehr verschiedenen Verlauf. Ist die Fraktur nur einseitig, dann ruft sie eine leichte Verschiebung der unteren Zahnreihe nach der kranken Seite hin zu hervor. Beim Bruch des Gelenkfortsatzes kann man

die gleiche Dislokation sehen. Bei der beidseitigen Fraktur verlagert sich der ganze Unterkiefer nach hinten.

Von den 19 Unterkieferfrakturen habe ich 5 mehrfache Brüche gefunden. Was die Lokalisation der Fraktur betrifft, findet man ziemlich ungenaue Angaben, es wird nur ganz roh der Ort der Bruchlinie angegeben. Ueber den Verlauf der Bruchlinie findet man keine Angaben. In der folgenden Tabelle habe ich die Häufigkeit der Brüche nach den verschiedenen Orten zusammengestellt.

Eckzahngegend	5
Zwischen 2 u. 1	1
Seitlicher U.K.Ast	8
Proc. condyloideus	2
Proc. coronoideus	1?
Kieferwinkel	2
Alveolarfortsatz	2
Fissur	1

Nach Angaben in den Unfallakten sind die meisten Brüche ohne große Dislokation abgelaufen. Sind größere Verlagerungen vorhanden gewesen, dann hat es sich meist um mehrfache Brüche gehandelt.

Bei den meisten Unfällen hat es sich um komplizierte Frakturen mit Schleimhautzerreißungen gehandelt. In vier Fällen (9, 15, 16, 20) ist betont worden, daß keine Schleimhautzerreißungen vorgekommen sind.

Behandlung.

Die meisten Fälle werden ja nach modernen Gesichtspunkten behandelt. Alle Fälle, die in Universitätskliniken eingeliefert wurden, wurden mit Unterstützung der Universitäts-Zahnkliniken geheilt. Ich habe auch noch alte Akten gefunden, die noch vor dem Kriege stammen. In den meisten Fällen ist kein Behandlungsplan angegeben. Bei Fall 5, der 1895 sich ereignet hat, wurden die Frakturen mit Silberdraht genäht; bei Fall 6 mußte eine Bruchlinie operativ ebenfalls durch eine Naht mit Silberdraht vereinigt werden, da man mit konservierenden Maßnahmen nicht zum Ziele gelangte.

Die Unfallgenossenschaften lassen ihren Patienten sowieso spezialärztliche Behandlung zukommen, um möglichst sicher zu gehen, daß die Verletzten 1. möglichst schnell geheilt werden, 2. keine Unfallfolgen zurückbleiben, denn letztere müssen mit einer Rente ausgeglichen werden. Aus den 23 Unfallakten konnte ich bei 9 Fällen nicht ersehen, ob die Kieferbrüche zahnärztlich behandelt worden sind oder nicht. 3 Fälle stammen vor dem Kriege und 2 Fälle sind ambulant von praktischen Aerzten behandelt worden.

Wir sehen aus den Akten, daß die Brüche verhältnismäßig rasch heilen und die Patienten wieder kautüchtig werden. Die

Heilung geht in der Regel ohne Komplikation vor sich. Von 19 Unterkieferbrüchen trat in 4 Fällen eine Komplikation auf. Meist werden die Pulpen der Zähne, die nahe am Bruchspalt liegen, nekrotisch und gangränös und fangen nach einiger Zeit zu schmerzen an, und zwar ungefähr nach 2 Jahren.

Einen Fall will ich herausgreifen, der wegen seiner Eigenart wert ist, eigens betont zu werden. Hier versucht ein Zahnarzt zu beweisen, daß eine Gingivitis, die der Patient bekommen hat, Unfallfolge sei. Um diese Sache klar herauszuschälen, lasse ich den Briefwechsel zwischen dem Zahnarzt Herrn Dr. B. und der Berufsgenossenschaft wörtlich folgen. Um allzu viele Wiederholungen zu vermeiden, bitte ich über Vorgeschichte, Behandlung usw. sich im rückwärtigen Teil orientieren zu wollen.

Fall 14. Der Unfall hat sich im Jahre 1929 ereignet.

Gutachten.

Die Untersuchung ergab folgendes:

Allgemeine Zahnfleischentzündung. Der 7 rechts unten ist an Gangrän erkrankt, die bereits zu einer Wurzelhautentzündung geführt hat. Der 5 rechts unten ist pulpitisch. Desgleichen der 8 links unten. Außerdem fehlen $\overline{|5\ 6\ 7}$. Rechte Seite starke Zahnsteinanlagerung.

Artikulation gut. Bewegung der beiden Kiefergelenkköpfchen gleichmäßig. Gleichwohl klagt der Patient über eine besonders rechts bestehende Kauschwäche. Diese ist wohl durch eine vom Unfall herrührende Kontusion des Gelenkapparates erklärlich, außerdem durch die Periodontitis, die eine Entfaltung der Kaukraft verhindert. In der Tat kaut der Patient — wie die Zahnsteinanlage zeigt — alles links, ist aber hier durch die große Lücke stark behindert. Es ist also durchaus glaubwürdig, daß die ganze Kautätigkeit sehr erschwert und nur von geringem Wert ist.

Ein Zusammenhang des derzeitigen Mundzustandes mit dem Unfall ist insofern gegeben, als primär das geschwächte rechte Kiefergelenk eine Verlagerung der Kautätigkeit nach links hervorruft, worauf sekundär rechts eine gewisse Inaktivitätsatrophie entstand, die sich in Zahnsteinablagerung mit daraus folgender Gingivitis und begünstigten Karies-Befall der Zähne auswirkte.

Regensburg, den 22. 3. 32. Dr. B., Zahnarzt.

Antwort der Berufsgenossenschaft auf das Schreiben:

In der Unfallsache Sch. erhielten wir Ihre Ausführungen, woraus wir ersehen, daß nach Ihrer Ansicht der jetzige Mundzustand indirekt eine Folge des seinerzeitigen Unfalles ist.

Wenn dies auch bis zu einem gewissen Grade stimmen mag, so können wir uns des Eindrucks nicht erwehren, daß an diesem Zustande bestimmt auch die mangelhafte Mundpflege des p. Sch.

eine große Rolle spielt, was die starken Zahnsteinanlagen beweisen dürften. Für Folgen, die durch Unterlassung des Verletzten entstehen, sind wir selbstverständlich nicht entschädigungspflichtig. Von der vorgeschlagenen Therapie genehmigen wir daher vorläufig nur die Stärkung des Gelenkes durch Bestrahlung und gymnastische Uebungen.

Was Punkt 2 und 3 Ihres Vorschlages anlangt, so bitten wir Sie nochmals um gefl. Gegenäußerung, ob mit überwiegender Wahrscheinlichkeit behauptet werden kann, daß die Erkrankung der Zähne und die Gingivitis Folge des Unfalles ist, eine mangelhafte Mundpflege bei der Beurteilung ganz ausscheidet.

München, den 23. 3. 32.

Antwort des Herrn Dr. B.:

In dem geehrten Schreiben vom 23. 3. 32 vertreten Sie den Standpunkt, daß an dem gegenwärtigen Zustand bestimmt auch die mangelhafte Mundpflege eine große Rolle spielt, was die starken Zahnsteinanlagen beweisen dürften.

Ich darf vorwegnehmen, daß diese Ansicht vollkommen irrig ist. Wie ich mich überzeugte, ist die Mundpflege des Patienten durchaus gut, soweit es die schmerzhaften Mundverhältnisse gestatten. Rein theoretisch beweist Zahnstein für die Mundpflege gar nichts, denn wo sich dieser Niederschlag ablegt, aus pathologischen Gründen, kann ihn der Patient bei bester Pflege nicht selbst entfernen.

Ich habe bereits ausgeführt, daß ein solch pathologischer Grund hier vorlag durch die instinktive Nichtbenützung der rechten Kauseite, die ohne jeden Zweifel auf die Einwirkung des Unfalles zurückzuführen ist. Mit Bestimmtheit kann man wohl behaupten, daß die Gingivitis wieder eine Folge dieser Zahnsteinanlagerung ist.

Die Erkrankung der Zähne läßt sich natürlich, wie ich im letzten Gutachten ausgeführt habe, sehr wohl als sekundäre Erscheinung begründen, immerhin müßte diese Erkrankung nicht mit der sicheren Folgerichtigkeit auftreten wie die Zahnsteinanlagerung und Gingivitis.

Ich gebe also mein Urteil dahin ab, daß diese beiden Zustände sicher auf den durch den Unfall beeinträchtigten Gelenkzustand zurückzuführen sind, die Zahnerkrankung aber nur mit Wahrscheinlichkeit, die natürlich nicht bewiesen werden kann.

Regensburg, den 30. 4. 32. Dr. B., Zahnarzt.

Heilungserfolge.

In den meisten Fällen, wenn die Brüche knöchern verheilt sind, klagen die Patienten noch über Schmerzen beim Kauen. Dann hält die Kieferklemme auch meist ziemlich lange an. Bei Heilung ohne Komplikation sehen wir durchschnittlich nach einem Jahr keine Unfallfolgen und Beschwerden mehr.

Bei den Fällen 1, 5, 10, 11 sind doch noch Folgen des Unfalles zurückgeblieben. Meistens sehen wir eine Verschiebung der Mittellinie des Unterkiefers nach links oder nach rechts. So bei Fall 1 ist der Unterkiefer nach links verschoben, bei Fall 5 „Unterkiefer 2 cm nach links verschoben", bei Fall 10 „ganz geringe Deformation des Unterkiefers ist vorhanden", bei Fall 11 „ist der Unterkiefer von der Mittellinie ungefähr 5 cm (?) nach links verrückt". Erwerbsmindernde Folgen bleiben ganz geringe zurück. Die Verletzten klagen meistens, daß sie keine harten Speisen kauen können und deshalb in der Ernährung herunterkommen. In den ärztlichen Gutachten heißt es dann fast immer: „Gut aussehender Mann, mit genügendem Ernährungszustand." Ich habe den Eindruck, wenn die Kautüchtigkeit einige Zeit nicht genügend ist, es auf den Ernährungszustand gar keinen Einfluß hat, vorausgesetzt daß die Verdauungsorgane vorher gesund waren. Der Grund wird darin liegen, daß die Leute sich doch weichere Speisen auswählen und dann etwas sorgfältiger im Kauen sind, so daß der Magen deshalb auch nicht recht viel mehr wieder beansprucht wird, als wenn die normalen Kauwerkzeuge vorhanden sind.

Als ganz grasses Beispiel will ich Fall 5 nennen. Der Unfall ereignete sich im Jahre 1895. Nach der Heilung der Brüche war folgender Befund festzustellen: Die linke obere Zahnreihe steht nach innen, die linke untere nach außen gekippt. Rechts fehlen im Oberkiefer alle Zähne. Es berühren sich nur mehr bei Mundschluß der linke obere 3 und der linke untere 2. Wir können den Akt bis 1931 verfolgen. Der Mann hat wirklich keine gute Kaumöglichkeit gehabt. Er bezog auch deswegen und wegen Folgen eines Schädelbruches und anderes mehr eine Unfallrente vom 10. 5. 95 bis 1. 8. 95 100%, vom 1. 8. 95 bis 8. 4. 96 40%, vom 8. 4. 96 bis 16. 6. 1916 60%, vom 16. 6. 16 bis 18. 6. 18 40%, vom 18. 6. 18 bis 8. 12. 31 20%. Man kann die ganzen Jahre hindurch nicht einmal hören, daß der Verletzte irgendwelche Magenbeschwerden hätte oder Verdauungsstörungen. Die Zähne sind nach und nach kariös und dann extrahiert worden. Der Verletzte hat sich aber keinen Zahnersatz anfertigen lassen. Als die Unfallakten abgeschlossen wurden, weil die Rente laut Notverordnung vom 8. 12. 31 gestrichen wurde, war der Verletzte 70 Jahre alt und hat die ganze Zeit in einem Kohlengeschäft gearbeitet.

Einen ungünstigen Heilungserfolg kann man auch im Fall 14 sehen. Hier ist eine Inaktivitätsatrophie des M. Temporalis beiderseits eingetreten. Der Unfall ereignete sich im Jahre 1929 und die Behandlung ist 1935 noch nicht abgeschlossen.

Bei allen anderen Fällen ist ein guter Heilungserfolg erzielt worden und es sind keine bleibenden Unfallfolgen zurückgeblieben, wie auch keine in kosmetischer Hinsicht.

C. Oberkieferbrüche.

Im Oberkiefer sind die Brüche viel komplizierter im Frakturlinienverlauf wegen der anatomischen Form wie im Unterkiefer. Lefort hat drei verschiedene Formen des total frakturierten Oberkiefers unterschieden.

1. Lefort 1 oder Guérin'sche Fraktur: Wir sehen hier eine Absprengung des Gaumendaches ein- oder beiderseitig.

2. Lefort 2: Hier verläuft die Bruchlinie von der Nasenwurzel oder Apertura pyriformis über den Processus frontalis auf die Innenwand der Orbita, indem das Tränenbein und die Lamina papyrana frakturiert werden, zu Fissura orbitalis inferior weiter zur Sutura zygomatico-maxillaris und in die Fossa pterigo-palatina. Die beiden Ossa maxillaria sind somit vom Schädel gelöst.

3. Lefort 3: Die Frakturlinie verläuft von der Fissura orbitalis inferior zur Sutura zygomatico-frontalis und zur Sutura zygomatico-temporalis. Die Ossa zygomaticoa und Ossa maxillaria sind abgesprengt.

Neben diesen typischen Frakturen gibt es noch eine Menge kleinerer Brüche, die sich nicht in ein System einfügen lassen. Von den 12 Oberkieferbrüchen kann ich die genaue Lokalisation der Fraktur nicht angeben, es heißt nur immer in der Diagnose Oberkieferbruch links oder rechts. Bei 2 Fällen kam ein Bruch des Alveolarfortsatzes vor und bei einem Fall wurde die vordere Wand der Oberkieferhöhle eingeschlagen. Bei 5 Fällen war das Nasenbein mit frakturiert und bei 2 Fällen auch das Jochbein. 3 Fälle konnte ich beobachten, bei denen das Gehörorgan auch mit beteiligt war und es zu einer Schwerhörigkeit und Störung des Gleichgewichtsapparates gekommen ist. Bei diesen Fällen war aber auch eine Schädelbasisfraktur mit verbunden.

Wir sehen aus den Krankenblättern, daß die Oberkieferbrüche viel schwerere Unfälle darstellen als die des Unterkiefers. Es sind eben das Gehirn, Gehörorgan und die Augen viel mehr gefährdet und werden auch viel mehr betroffen.

Bei Fall 14 war der Verlust des rechten Auges mit verbunden.

Oberkieferbrüche allein, also ohne daß ein Unterkieferbruch mit verbunden war, konnte ich nur 4 feststellen (2, 12, 13, 19). Alle diese Verletzungen sind durch Hufschlag bedingt worden.

Behandlung.

Ueber die Behandlung eines Oberkieferbruches kann man aus den Akten nicht viel erfahren. Ich will nur von den 4 reinen Oberkieferfrakturen sprechen. Die Ober- und Unterkieferfrakturen gemeinsam werden später in Einsicht genommen. Wenn es sich um kleine Alveolarfortsatzbrüche handelt, dann habe ich die Erfahrung gemacht, daß meistens der Versuch, die Zähne zu erhalten, gar

nicht gemacht wird, sondern die Zähne werden samt dem frakturierten Knochen entfernt und die Lücke durch einen Brückenersatz ersetzt.

Eine Komplikation im Heilverlauf ist bei Fall 12 eingetreten. Es hat sich eine Periodontitis eingestellt. Die schuldigen Zähne wurden entfernt und die Lücke durch eine Brücke aus Palliag ersetzt. Dann gesellte sich noch eine Schwerhörigkeit links und Doppelsehen dazu.

Ebenso bei Fall 12. Nach 6 Monaten ist eine Fistel am inneren rechten Augenwinkel aufgetreten. Nach Entfernung des Knochensplitters ist sie wieder verheilt. Wir sehen auch hier ein Auftreten von Doppelsehen durch das Herabsinken des Augenhöhlenbodens, verbunden mit einem kleinen Aderhautriß.

Bei Fall 12 sehen wir auch, daß ein Doppelsehen aufgetreten ist. Nach 5 Monaten ist eine Klopfempfindlichkeit des 1 und 3 eingetreten. Der 3 wurde entfernt und eine Brücke 1—5 in Palliag angefertigt.

Durch Radsturz zog sich bei Fall 13 der Verletzte einen Bruch des Alveolarrandes des linken Oberkiefers in der Gegend des 1. und 2. Schneidezahnes zu. Der 1 wurde extrahiert, der 2 bekam ein Goldeck und der 3 eine Goldfensterkrone. Daß der 2 nicht extrahiert worden ist, wird daher kommen, weil sich der Zahn wieder gefestigt haben wird.

Aus den Akten von Fall 19 ist ein Behandlungsplan nicht ersichtlich. Es ist das zertrümmerte linke Auge entfernt worden.

Heilungserfolg.

Wir sehen aus den Akten, daß die Oberkieferbrüche verhältnismäßig schneller heilen als die Unterkieferfrakturen. Doch werden aber länger Renten bezogen. Das kommt daher, daß größere Unfallfolgen zurückbleiben und diese langsamer zurückgehen. Das Doppelsehen, das entweder durch das Senken des Orbitabodens oder durch eine Schwäche des seitlichen Augenmuskels bedingt ist, verschwindet im Verlauf von ein paar Jahren, während die Schwerhörigkeit doch bleibt.

Bei Fall 2, bei dem auch das Jochbein mit frakturiert war, sehen wir, daß nach der Heilung „die mittlere Partie der rechten Gesichtshälfte etwas eingedrückt erscheint". Dies kommt sehr wahrscheinlich daher, daß der Jochbogen nicht in seine ursprüngliche Lage zurückversetzt wurde. Die Kieferklemme hat sich erst nach 2 Jahren behoben und „der Jochbogen zeigt Unregelmäßigkeiten in seinem Verlauf". Das Nasenbein hat sich stark nach rechts verschoben.

Eine Deformation des Jochbeines sehen wir auch bei Fall 19. Das Jochbein springt links weiter vor als rechts. Auffallend ist auch, daß die Kieferklemme nicht verschwindet. Der Mund kann,

nachdem 7 Jahre und 3 Monate seit dem Unfall verstrichen sind, nur 2½ cm weit geöffnet werden.

Bei Fall 12 bestehen nach 1½ Jahren keine Unfallfolgen mehr. Die Nasenscheidewand hat sich nach links verschoben.

D. Unter- und Oberkieferbrüche.

Bei der Durchsicht der Akten habe ich mehr Unter- und Oberkieferbrüche gefunden als reine Oberkieferbrüche. Die Anzahl bleibt auch nicht weit hinter den reinen Unterkieferbrüchen zurück. Es sind 9 Unter- und Oberkieferfrakturen. Diese Unfälle stellen die schwersten Verletzungen vor. Wir sehen auch, daß sich dann nicht nur Gehirnerschütterung, Schädelbasisbruch, sondern auch andere Verletzungen irgendwelcher Art dazugesellen, seien es Quetschungen, andere Knochenbrüche, Luxationen usw. Bei einem einzigen Fall war keine Schädelbasisfraktur mit dabei (17).

Behandlung.

Hier sehen wir, daß sich der Heilverlauf nicht so schnell abwickelt. Die Verletzten bleiben ziemlich lange in ärztlicher Behandlung. Es treten auch viel lieber Komplikationen auf.

So sehen wir bei Fall 14, daß sich eine Oberkieferhöhleneiterung entwickelt hat, die nach 9 Monaten aufgetreten ist und die eine langwierige Behandlung erfordert hat und schließlich operiert werden mußte. Dann stellte sich nach 2 Jahren und 4 Monaten noch eine Gingivitis ein, die ich schon vorher unter der Rubrik „Unterkieferbruch" beschrieben habe. Als Folgen des Oberkieferbruches und Nasenbeinbruches stellte sich eine Stenose des Tränennasenkanals ein, durch die eine Bindehautentzündung entstand. Bei Fall 13 dauerte die Behandlung, bis alle Beschwerden beseitigt waren, 2 Jahre und 5 Monate. Es mußten einige Zähne wegen Gangrän extrahiert und reseziert werden. Fall 5 habe ich auch schon unter der Rubrik „Unterkieferbrüche" beschrieben. Hier wurde wegen des Unfalles 33 Jahre lang eine Rente bezahlt. Bei Fall 15 sehen wir, daß der Unterkieferbruch mit einer Aufbißschiene aus Kautschuk und Gummihirnschleuder behandelt wurde.

Heilungserfolg.

Für die Folgen der Unter- und Oberkieferbrüche wird nicht lange eine Rente bezogen, wenn keine Komplikationen im Heilverlauf eingetreten sind. Andere Beschwerden, die von Schädelbrüchen, Gehirnerschütterungen, Armverletzungen usw. treten in den Vordergrund. Die Patienten erwähnen nur so nebenbei, daß sie Beschwerden beim Kauen hätten. Wenn ein Verletzter länger als 1½ Jahre eine Unfallrente bezieht, dann ist in dieser Rente in der Regel die Unfallrente eines Kieferbruches nicht mehr darin, weil eine solche nicht mehr besteht. Am längsten dauern die Beschwerden, die von einem Schädelbasisbruch und einer Gehirnerschütterung herrühren.

Nur 2 Fälle sind vorhanden, bei denen eine Deformation des Gesichtes zurückgeblieben ist. So bei Fall 1. Hier liegt die linke Gesichtshälfte tiefer als die rechte in bezug auf den Oberkiefer und der Unterkiefer ist nach links verschoben. Bei Fall 5 ist der Unterkiefer 2 cm nach links verschoben.

Eine Beschädigung der Gesichtsnerven sehen wir in 5 Fällen (1, 5, 6, 14, 22). Es handelt sich um den N. facialis, trigeminus und abducens. Wir sehen aber auch, daß die Paresen im Lauf der Zeit wieder verschwinden.

Bei Fall 1 sehen wir, daß die Schwäche des linken Fazialis nach 8 Monaten wieder verschwunden war, während nach einem Jahr und 6 Monaten die Schwäche des linken N. abducens noch bestand und die Oberkiefernerven noch druckempfindlich waren.

Bei Fall 5 sehen wir, daß der Speichel aus dem Mund unwillkürlich abfließt. Dies wird wohl durch eine Parese des N. facialis gekommen sein. In den Unfallakten ist die Ursache nicht angegeben.

Bei Fall 6 lesen wir in den Unfallakten, daß der rechte Augennerv gelähmt ist. Die Lähmung ist nach 5 Monaten wieder verschwunden. Dann ist die rechte Gesichtshälfte vollkommen gefühllos und der rechte N. facialis gelähmt. Ob eine vollkommene Aufhebung dieses Zustandes stattgefunden hat, ist aus den ärztlichen Gutachten nicht ersichtlich, wahrscheinlich ist eine erhebliche Besserung eingetreten, denn nach 3 Jahren und 4 Monaten waren keine erwerbsmindernden Unfallfolgen mehr vorhanden.

Bei Fall 14 wird erwähnt, daß der M. temporalis volikommen anästhetisch ist. Es ist auch eine Atrophie dieses Muskels eingetreten.

Auffallend ist auch der gute Heilungserfolg bei älteren Leuten über 50 Jahren. Bei denen handelt es sich meistens um schwere Verletzungen. Die Dauer des Heilverfahrens wird nicht wesentlich verlängert, aber die subjektiven Beschwerden sind größer und verschwinden kaum mehr.

Bei Fall 15 sehen wir einen 64 Jahre alten Mann, der mit sehr schweren Verletzungen (Schädelbruch, Ober- und Unterkieferbruch, Nasenbeinbruch, Schulterblattbruch und Rippenbrüche) in das Krankenhaus eingeliefert wurde. Der Verletzte hatte auch eine sehr fortgeschrittene Arteriosklerose. Trotzdem konnte er nach 22 Tagen das Krankenhaus wieder als gebessert verlassen. Die Kieferbrüche waren nach 4 Wochen ohne Verlagerung knöchern verheilt.

E. Zusammenfassung.

Wenn wir nur die Kieferbrüche allein aus den Unfallakten herausschälen, dann sehen wir, daß die Fälle, die in spezialärztlicher Behandlung stehen, sehr gut verheilen und ohne Unfallfolgen abgehen. Deshalb sollen die Unfallberufsgenossenschaften die Kosten

eines Transportes, Krankenhausaufenthaltes und jegliche Mehrkosten nicht scheuen, denn es wird sich hernach doch wieder abzahlen, wenn der Verletzte nach kurzer Zeit wieder erwerbsfähig ist. Es ist damit 2 Stellen gedient: 1. dem Verletzten selbst (wenn es auch immer wieder Leute gibt, die zu gern eine Rente beziehen würden und deswegen kleinere Schmerzen ertragen) und 2. dem Staate, der die Mittel für die Rentenauszahlungen aufbringen muß.

Im folgenden bringe ich die einzelnen Fälle im Auszug, den ich von jedem ärztlichen Gutachten gemacht habe. Ich habe hauptsächlich das Wichtigste für die Kieferbrüche herausgenommen.

Fall 1.

359/32. 26. 4. 32.

F. J., Autobegleiter, 28 Jahre alt. Nasenbeinbruch, Unterkieferbruch beiderseits und Oberkieferbruch links. Beim Aufwinden der Wagenbrücke eines Lastkraftwagens mittels Winde wurde sie 30 cm hoch gehoben. Es riß plötzlich ein Kammrad in der Winde. Der Verletzte kam mit seinem Kopf nun zwischen Brücke und Tragschiene.

Der Verletzte wurde vom Krankenhaus A. in die Chirurgische Klinik in München eingeliefert. Dort stationäre Behandlung bis zum 25. 6. 32. Er arbeitet seit 1. 8. 32.

Gutachten 17. 10. 32. Chir. Kl.

Befund vom 27. 4. 32. Blutergüsse unter die Lider beiderseits. Das Nasenbein ist gebrochen, die Nase steht nach rechts. Aus der Nase läuft Blut und eitriges Sekret. Leichte Kieferklemme. Ober- und Unterkiefer sehr druckempfindlich. Große Schürfwunde am linken Jochbogen.

Befund vom 17. 10. 32. Klagen des Verletzten: Kopfweh, Doppelbilder beim Sehen nach links.

Befund: Ernährungszustand gut. Die linke Gesichtshälfte liegt tiefer als die rechte in bezug auf den Oberkiefer; Grund: Oberkieferbruch und teilweise auch durch die Schwäche des linken Fazialis. Schwäche des linksseitigen N. abducens. Schiefer Biß. Der Mund kann normal geöffnet werden.

Erwerbsminderung: 100% vom 27. 4. 32 bis 1. 8. 32; 40% vom 1. 8. 32 bis 1. 2. 33; 25% vom 1. 2. 33 auf weitere 6 Monate.

13. 1. 33. Sachverst. San.-Rat Dr. L. Klagen: Kopfschmerzen, besonders bei Anstrengung. Doppelbilder. Kaubehinderung. Könne nur weiche Kost verzehren.

Befund: Unterkiefer ist gegen Oberkiefer nach links verschoben. Mundöffnen zwei Finger breit möglich. Keine Fazialislähmung. Doppelbilder. E.M. 25%.

14. 3. 33. Klagen: Kopfschmerzen und Flimmern vor den Augen.

Befund: Wie voriges Gutachten. Für Kieferbruch keine E.M. E.M. 25%.

11. 10. 33. Folgen des Schädelbruches und Gehirnerschütterung 25%. Doppelbilder beim Blick nach links. Schiefer Biß. Druckempfindlichkeit der Oberkiefernerven. Glaubhafte Kopfschmerzen.

6. 4. 33. Unterkiefer weicht 1½ Zahnbreiten beim Oeffnen nach links ab. Infolge des Unfalles fehlen 7, 8 und 6. E.M. 25%.

Laut Notverordnung vom 8. 12. 31 wurde die Rente gestrichen.

Fall 2.

26/2292. 18. 4. 31

P. F., Kutscher, 21 Jahre alt. Oberkieferbruch, Schädelbruch, Zertrümmerung des Jochbeines. Hufschlag.

Der Verletzte wurde in das Krankenhaus Wunsiedel eingeliefert.

24. 4. 31. Krankenh. Verletzungen: Hufschlagverletzung der rechten Gesichtshälfte. Zertrümmerung des rechten Jochbeines, Prellung des Nasenbeines, große Weichteilwunde. Voraussichtliche Dauer des Heilverfahrens 3—4 Wochen.

24. 4. 31. Dr. Ue., Augenarzt. Bruch des Oberkiefers. Herabsinken des Augenhöhlenbodens, Pupillensaumriß, kleiner Aderhautriß.

Folgen: Doppelsehen.

Bisher rein chirurgische Behandlung der Knochenbrüche.

18. 10. 31. Krankenh. Es besteht eine Fistel am inneren Augenwinkel. Störungen in der selbsttätigen Beweglichkeit bestehen nicht. Ambulante zahnärztliche Behandlung.

Ich habe heute einen Knochensplitter aus der oben erwähnten Fistel entfernt. Dauer des Heilverfahrens ¼ Jahr. E.M. 50%.

17. 11. 31. Dr. W., Augenarzt. Aeußerlich eine Narbe unterhalb des Unterlides und eine Unebenheit am unteren Augenhöhlenrand rechts. Am Augenhintergrund, unterhalb des Sehnerven eine gelbe bogenförmige Linie. Die Narbe eines Aderhautrisses. Doppelbilder beim Blick geradeaus. Es handelt sich um eine Parese des rechten äußeren geraden Augenmuskels. E.M. durch Doppelsehen 15%.

17. 11. 31. Prof. Dr. Sch., Hof. Der Verletzte klagt über Doppelsehen und Stirnkopfschmerzen.

Befund: Gut verschiebliche Narbe horizontal unter dem rechten Auge, verlaufend vom Kiefergelenk bis zum Oberkieferfortsatz. Kleine unbedeutende Narbe unterhalb des inneren Augenwinkels. Druck auf Oberkiefer bzw. die Nervenaustritte sind nicht empfindlich. Die Zahnreihen können nur 1,5 cm voneinander ent-

fernt werden, infolge der Narbenklemme des rechten Kiefergelenks. Der Jochbogen zeigt Unregelmäßigkeiten seines Verlaufs (alte Bruchstelle). Verdickung und Verbreiterung im Bereich des rechten Jochbogens. E.M. 10%, mit Augenbeeinträchtigung 25%.

Besserung der Kieferklemme und Abduzensparese möglich.

13. 4. 33. Dr. W. Doppelbilder noch vorhanden beim Blick stark nach rechts. E.M. 20%, davon 10% für die Augenveränderung. Gesundheitszustand gut.

13. 9. 33. Bei Anstrengungen heftigste Kopfschmerzen und Doppelbilder.

Befund unverändert. An die Doppelbilder muß sich nach 1½ Jahren der Patient gewöhnt haben. Für die nervösen Beschwerden eine E.M. von 20%.

Patient wurde zur Beobachtung in die Klinik von Herrn Dr. G. in Zwickau am 27. 9. 32 gegeben. Entlassung am 13. 11. 32. Der Patient hat bisher noch keinerlei Arbeiten verrichtet.

22. 11. 32. Dr. G. Die mittlere Partie des Gesichtes ist etwas eingedrückt, besonders im Bereich der rechten Wange. Hier verläuft eine winklig abgebogene Narbe von der Mitte des Jochbeines ungefähr nach der Nasenmitte hin zu. Die Narbe ist über der Unterlage verschieblich. Im Bereich der Narbe fühlt sich der Knochen etwas eingedellt durch, ist auf Druck nicht empfindlich. Mundschluß gut möglich. Die Zähne legen sich dabei gut an. Oeffnen des Mundes ist vollkommen möglich. Der Abstand der unteren von der oberen Zahnreihe beträgt 2,3 cm. Beim Oeffnen und Schließen des Mundes in den Kiefergelenken keine besonderen Geräusche. Oeffnen und Schließen geschieht kräftig. Das Nasenbein stark deformiert, weicht auch stark nach rechts ab. E.M. 15% mit den Augenverletzungen.

Rente laut Notverordnung gestrichen.

Fall 3.

28/906. 2. 5. 29.

W. X., Knecht, 29 Jahre alt. Unterkieferbruch durch Hufschlag.

Er wurde in das Krankenhaus Immenstadt und von dort in die Chirurg. Klinik in München eingeliefert.

2. 9. 29. Univ.-Zkl. München. Befund vom 2. 5. 29: Tiefe stark sezernierende Unterlippenwunde, oberflächliche Hautverletzung. Bluterguß ins linke Auge. Mehrfacher Bruch (Stückbruch) des Unterkiefers, starke Beweglichkeit der Bruchstücke, heftiger Schmerz, Schleimhautzerreißung an den Frakturstellen, behinderte Mundöffnung. Absprengung des Alveolarfortsatzes im Oberkiefer in der Molarengegend. Bruch des linken Gehörganges. Verlust von ^{1}P und $_{1}M$. Bettruhe 4 Wochen.

Befund vom 2. 9. 29: Klagen: Schmerzen an den Frakturstellen beim Kauen. Könne nur weiche Kost essen. Kopf- und Ohrenschmerzen, Ohrensausen; Gehör links verschlechtert. Zuweilen auch Augenschmerzen und Tränen.

Befund: Aeußerlich keine entstellenden Narben. Bruchstellen sind geheilt. Röntgenbild zeigt gute Knochenbildung, jedoch federn die Frakturstücke im Ober- und Unterkiefer noch leicht. Druck verursacht noch sehr erhebliche Schmerzen. Die verlorenen Zähne im Ober- und Unterkiefer wurden durch Brücken ersetzt. Artikulation wieder hergestellt und gesichert.

E.M. 2. 5. 29—4. 9. 29 100%, 4. 9. 29—5, 30 30%.

23. 4. 30. Univ.-Zkl. Klagen: Kaufähigkeit etwas gebessert. Kopfschmerzen, Gehör links verschlechtert.

Befund: Frakturstücke federn noch kaum merklich. Druckschmerz gebessert. Wegen Ohr- und Kopfschmerzen und wegen Herabsetzung der Kautüchtigkeit und daher Beschränkung in der Art der Nahrung eine E.M. von 30%.

29. 9. 30. Klagen: Kaufähigkeit noch nicht wesentlich gebessert. Ohrenschmerzen. Seit dem Sommer stärkere Magenbeschwerden.

Befund: Keine Veränderung, daher E.M. von 30%.

17. 1. 31. Hofrat Dr. H., Augsburg. Klagen: Das Knochenstück vom Kiefer drückt nach innen. Ohrenschmerzen.

Befund: Frakturen ohne Verschiebung geheilt. Ein Federn ist nicht mehr festzustellen. Gehör nicht gestört. Am Magen nichts Besonderes. Dagegen nervöse Erscheinungen, Lidflattern, Zungenzittern usw. E.M. 0%.

13. 5. 31. Univ.-Zkl. Die damalige Untersuchung ergab außer Weichteilverletzungen 2 Frakturstellen im Unterkiefer, und zwar eine zwischen $\overline{2}|$ und $|\overline{3}$ und zwischen $\overline{5}$ und $\overline{6}$. Die Kontinuitätstrennungen des Unterkiefers hatten zur Folge, daß ein mittleres Stück nach der Mundhöhle zu gekippt wurde und gleichzeitig nach unten hinten abgesunken war. Das Bruchstück hinter dem $|\overline{6}$ ist unter dem Einfluß der Muskelwirkung dergestalt geneigt, daß der zahntragende Teil nach der Zunge, die Basis des Kieferkörpers nach der Wange zu zeigt. An sämtlichen Frakturstellen finden sich ausgedehnte Schleimhautzerreißungen. Im linken Oberkiefer ist außerdem der Alveolarfortsatz in der Gegend der Backenzähne abgesprengt und nach der Mundhöhle zu verlagert.

Am 3. 5. 29 wurde geschient, bis am 13. 5. 29 ein Schlußbiß erzielt war. Am 20. 7. 29 wurde die obere und am 5. 8. die untere Schiene abgenommen. Beginn der Anfertigung der Brücken am 12. 8. W. gibt Ohrenschmerzen und Behinderung beim Kauen an.

Auf der der Wange zugekehrten Seite des Unterkiefers ist ein scharfkantiger Vorsprung zu fühlen, der dem Fingerdruck federnd nachgibt.

Die oberen Brückenpfeiler zeigen an der Wurzelspitze Einschmelzungen an und diese Veränderungen sind wohl für die Kopfschmerzen verantwortlich zu machen. E.M. 30%.

7. 6. 32. Klagen: Zeitweilige Schwellungen am linken Unterkiefer; Eiterausfluß und Ohrenschmerzen.

Befund: Im Unterkiefer zeigte sich an der Wurzel des |5 eine etwa hirsekorngroße Knocheneinschmelzung. Ebenso wie im Oberkiefer schien auch hier unter dem Einfluß des Schocks ein Zahnnerv abgestorben zu sein, der nach seinem Zerfall die Ursache der infektiösen Erkrankung im Unterkiefer war und damit die Schwellungen, Eiterabfluß und Schmerzen hervorrief. E.M. 30% für kurze Zeit.

20. 10. 32. Klagen: Er ist nie schmerzfrei.

Befund: Ueberkronte Zähne gesund. Frühere Bruchstellen auf Druck unempfindlich. E.M. 0%.

Fall 4.

27/2114. 10. 4. 34.

H. H., 24 Jahre alt. Doppelter Unterkieferbruch links. Verkehrsunfall.

In das Luitpold-Krankenhaus Würzburg eingeliefert.

11. 11. 34. Kh. Diagnose: Unterschenkelbruch links, Hirnerschütterung, Hautabschürfungen am Kopf. Unterkieferbruch links.

Behandlung: Vom 10. 4.—16. 5. in der Chirurgischen Klinik und zahnärztliche Behandlung.

Klagen: Der Patient hat Schmerzen beim Gehen.

Befund: Unterkieferbruch gut verheilt, keine Störungen beim Sprechen und Kauen. Seitens der Hirnerschütterung keine Verletzungsfolgen mehr.

E.M. 50% vom 24. 7.—11. 12. 34, 25% vom 12. 12. auf ¼ Jahr.

30. 4. 34. Univ.-Zkl. Würzburg. Diagnose: Doppelseitiger komplizierter Unterkieferbruch zwischen 1 und 2 und am Gelenkfortsatz der linken Seite.

Behandlung noch nicht abgeschlossen, da der Verletzte fernblieb. Okklusion der unteren und oberen Zahnreihe ist erreicht. Kaukraft gemindert.

7. 12. 34. Zahnreihe gerade. Bruchstücke in guter Stellung geheilt. Patient steht noch in der Univ.-Zahnklinik in Behandlung, in der eine Zahnwurzel wegen Eiterung entfernt werden mußte. Patient wurde mit einem Geldbetrag abgefunden.

Fall 5.

26/678. 10. 5. 95.

A. B., 34 Jahre alt. Verletzungen im Gesicht. Ober- und Unterkieferbruch. Der Verletzte fiel vom Sitz eines Möbelwagens und kam unter die Räder.

Krankenhaus Bamberg eingeliefert.

1. 8. 95. Dr. J., Kgl. Oberwundarzt. Patient erlitt einen schweren komplizierten Bruch des Mittelstücks des Unterkiefers mit bedeutenden Quetschwunden der Weichteile und Quetschungen des Oberkiefers. Die Frakturstücke wurden mit Draht genäht und sind mit praktisch unbedeutender Verschiebung fest verheilt. Die Behandlung ist beendet.

25. 8. 95. Heilverfahren seit 23. 8. 95 beendet.

Bis 1. 8. 95 100% E.M. Vom 1. 8. 95 40% auf ein Vierteljahr.

Der ungefähr in der Mittellinie gebrochene Unterkiefer wurde mit Silberdraht genäht.

8. 4. 96. Dr. Z., Kgl. Landgerichtsarzt. Bamberg. Komplizierter Unterkieferbruch und Fraktur des Oberkiefer.

Klagen: Kopfschmerzen. Unfähigkeit, harte Speisen zu kauen. Schwerhörigkeit. Die Spiegeluntersuchung ergibt auf dem rechten Ohr längsoval von oben nach unten verlaufende Perforation des Trommelfells. Das Gesicht zeigt sich im ganzen verschoben, das Sprechen ist etwas erschwert, der Mund kann nur wenig geöffnet werden, der Speichel fließt aus dem Mund unwillkürlich ab, beim Kauen bemerkt man ein knackendes Geräusch im rechten Kiefergelenk. Die Spitze des Unterkiefers ist um 2 cm nach links an der Mittellinie verschoben. Die obere linke Zahnreihe mit dem ganzen Alveolarfortsatz steht nach innen zu, statt gerade nach unten. Die Zahnreihe am Unterkiefer links nach außen zu, infolgedessen können sich die beiden Zahnreihen nicht berühren, nur zwei Zähne $\frac{3}{2}$ korrespondieren miteinander und können sich gegenseitig berühren. Die ganze Zahnreihe im rechten Oberkiefer fehlt. E.M. 60%.

31. 7. 08. Dr. P., Bezirksarzt, Bamberg. Er leidet manchmal an Verdauungsstörungen, die sich aber stets bald wieder regeln. 1906 erlitt er durch einen Unfall rechtseitige Handgelenksverrenkung. Der Mund kann nur wenig geöffnet werden. Der Speichel fließt dabei unwillkürlich aus dem Mund. Zahnreihe ziemlich defekt. Sonst der gleiche Befund wie im früheren Gutachten. E.M. 60%.

12. 8. 10. Dr. J. Klagen des Verletzten wie früher.

Befund: Haltung, Aussehen, Ernährungszustand gut. Die Narben sind gut verheilt. Im Unterkiefer stehen noch 1 1 3 8 und Wurzel vom 3. Von den übrigen Zähnen stehen ebenfalls nur noch die Wurzeln. Im Oberkiefer stehen noch 8 | 3 5 6 7. Ohrbefund un-

verändert. Eine wesentliche Aenderung ist nicht eingetreten. E.M. 60%.

2. 9. 12. Die gleichen Klagen. Verdauungsstörungen sind nicht eingetreten. Befund wie früher. E.M. 60%.

11. 3. 14. Keine Aenderung. E.M. 60%.

16. 12. 15. Keine Aenderung. E.M. 60%.

16. 6. 16. Dr. K., Chir. Kl. Erlangen. Klagen sind dieselben.

Befund: Oeffnen des Mundes unbehindert. Eine Lähmung im Gebiet der Gesichtsnerven besteht nicht. Am Unterkiefer rechts ist die Schleimhaut in der Gegend des 3 narbig, kurz, verzogen; man fühlt hier auch undeutlich eine Verdickung des Knochens. Es besteht kein Speichelfluß. Das Gehör hat sich gebessert. Wegen Kopfweh hauptsächlich eine E.M. 40%.

31. 5. 17. Befund unverändert. E.M. 40%.

18. 6. 18. Dr. G. Im Oberkiefer fehlen alle Zähne bis auf 1 Backenzahn rechts und links 2 Prämolaren und 1 Eckzahn. Im Unterkiefer stehen noch rechts der Eckzahn und 3 Schneidezähne. Beißbewegungen werden gut ausgeführt. Durch Gewöhnung die E.M. auf 30% herabgesetzt.

9. 6. 20. Durch Gewöhnung E.M. 20%.

20. 8. 20. E.M. 20%.

18. 1. 28. Dr. M., Bamberg. Es dürfte mit normaler Lebensdauer gerechnet werden. E.M. 20%.

27. 7. 29. E.M. wegen Beschränkung der Kaufähigkeit, Einschränkung der Beweglichkeit des rechten Handgelenkes, linksseitige Taubheit.

Rente wurde laut Notverordnung vom 8. 8. 31 gestrichen. Der Verletzte stand seit 1905 in einem Kohlengeschäft ununterbrochen bis zu seinem 65. Lebensjahr in Arbeit.

Fall 6.

25/5282. 13. 1. 27.

W. S., Fuhrknecht, 28 Jahre alt. Rechter Zahnkiefer, Zahnkieferbruch und einige Zähne. Es fiel ein Baum auf den Baumgriff (Hebewerkzeug). Der Baumgriff schlug in die Höhe und traf W. so unglücklich, daß er bewußtlos liegenblieb.

Krankenhaus Garmisch eingeliefert.

W. wurde am 14. 1. 27 aus stationärer Behandlung entlassen. Weitere Behandlung in der Univ.-Zahnklinik in München. Am 12. 5. 27 ist die eigentliche Kieferbruchbehandlung beendet.

13. 6. 27. Dr. de B., Kh. Weilheim. Komplizierter doppelter Unterkieferbruch.

Befund: am 18. 1. 27. Rechte Gesichtshälfte stark geschwollen, rechter Augennerv gelähmt. An den Außenseiten des rechten

U.K. eine breit klaffende Wunde, welche mit einer Bruchstelle im Unterkiefer kommuniziert. Eine 2. Bruchstelle am Unterkiefer nahe am Kinn.

Behandlung: An der hinteren Bruchstelle starben mehrere Knochenstückchen unter Eiterung ab, so daß sich eine operative Ausräumung der Mundhöhle notwendig machte. Die Kieferbrüche wurden zahnärztlich behandelt, aber nur beim mittleren Bruch Heilung erzielt. Die hinteren (seitlichen) Bruchstellen mußten operativ vereinigt werden. Krankenhausaufenthalt vom 18. 1. bis 17. 4. 27.

Befund am 13. 6. 27: Klagen: Er sei auf der rechten Gesichtshälfte noch vollkommen gefühllos. Er könne keine festen Speisen kauen.

Befund: Berührung und Stich werden auf der rechten Gesichtshälfte nicht empfunden. Die Bruchstellen sind fest miteinander vereinigt. Am rechten Oberkiefer und Unterkiefer fehlt ein großer Teil der Zähne. Ober- und Unterkiefer artikulieren beim Kauen nicht, da der Oberkiefer dem Unterkiefer nach vorne überragt.

E.M. 50% vom 12. 4. bis 1. 7. 27. E.M. 33⅓% vom 7. 27 bis 1. 1. 28.

5. 5. 27. Diagnose: An der rechten Unterseite eine frische Hautnarbe, die mit einem schweren Splitterbruch kommuniziert. Bruchstelle genau in der Mitte des Unterkiefers am Knie. Verlust von 4 Zähnen. Rechter Gesichtsnerv (Fazialis) gelähmt.

Klagen: Er könne nicht kauen und habe im Bereich der unteren rechten Gesichtshälfte kein Gefühl.

Befund: Narbe an der rechten Unterkieferseite vom aufsteigenden Ast bis vor fast zum Kinn und an 2 Stellen fistuliert. Der Augenast des Gesichtsnerven funktioniert wieder. W. ist seit 10. 4. wieder beschäftigt.

8. 11. 27. Dr. L., München. Der Verletzte gibt an, daß er auf der rechten Gesichtshälfte noch Schmerzen habe, mit dem rechten Auge nicht gut sehe und auf dem rechten Ohr schlecht höre. Beim Kauen habe er Schmerzen.

Befund: Die rechte Gesichtshälfte ist verdickt, der seitliche Abschnitt des Unterkieferkörpers im Knochen unregelmäßig aufgetrieben und druckempfindlich, am unteren Rand befindet sich eine stachelig tief eingezogene, mit dem Knochen verwachsene Narbe. Mundöffnen bis zu 3 cm Abstand möglich. Das rechte Auge kann nicht völlig geöffnet werden und erscheint etwas eingesunken. Sehvermögen rechts herabgesetzt, Hörfähigkeit rechts herabgesetzt. Auf der rechten Gesichtshälfte ist das Empfindungsvermögen der Haut nicht erloschen, doch stark herabgesetzt. E.M. 33⅓%.

Zahnersatz wurde gewährt O.K. 4 Zähne 2 Klammern, U.K. 2 Zähne 2 Klammern.

18. 6. 30. Klagen: Er könne nicht richtig beißen.

Befund: Auf der rechten Unterkieferseite ist unterhalb der Zahnfächer eine mäßige Verdickung des Körpers vorhanden, ohne Druckempfindlichkeit. Die Narbe ist eingezogen und verschieblich. Mundöffnen bis zu 5 cm Abstand möglich. An Zähnen sind vorhanden 4321 | 8765321 | 45678. E.M. 0%.

Den bewilligten Zahnersatz hat sich der Verletzte nicht ausführen lassen.

Die Rente wurde im Juli 1930 gestrichen.

Fall 7.

25/2828. 2. 9. 21.

E. H., Fuhrknecht, 26 Jahre, Unterarm, Ober- und Unterkiefer, linkes Ohr. Eine Winde wurde ihm mit aller Wucht gegen das Unterkiefer geschleudert.

7. 12. 21. Dr. W., Ruhmannsf. Diagnose: Bruch des rechten Unterarmknochens, Einsprengung des Unter- und Oberkiefers links, Verletzung des linken Mittelohrs, Verlust von 4 Zähnen im Oberkiefer, Gehirnerschütterung schweren Grades. Er bezieht eine 15%ige Rente wegen Quetschung des linken Fußknöchels im August 20.

Befund: Rechter Arm noch schwach; Gehör fehlt links vollkommen; Kauvermögen mangelhaft infolge Fehlens der Zähne. Alle Bruchstellen (vom Unter- und Oberkiefer) schmerzen zeitweise noch. Linkes Ohr läuft und schmerzt. Kopfweh und Schwindelgefühl. Der Verletzte arbeitet seit 1. 12. wieder. Im Oberkiefer ist nur mehr der rechte hintere Backenzahn fest. Die Reste der 4 Schneidezähne wackeln, sonst fehlt aber alles. Das Trommelfell ist narbig eingezogen. E.M. 75%.

21. 4. 22. Rechter Unterarm ist immer schwächer, die wackelnden Zähne resp. Zahnreste sind gezogen. Gebiß wird angefertigt. Gehör links fehlt noch immer, zeitweise besteht Ohrfluß, Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Das Kauvermögen dürfte nach Erledigung des Zahnersatzes wieder normal werden. E.M. 50%.

Am 2. 22 trat eine Verschlechterung des linken Ohrzustandes ein. Am 3. 22 trat eine Oberkieferentzündung der mittleren Partie, wo die zertrümmerten Zähne saßen, ein mit nachfolgender Eiterung und Gesichtsrose. Die Spaltung des Abszesses sowie Entfernung aller Zahnreste schaffte Abhilfe.

3. 6. 23. Mäßige Schwäche des rechten Armes. Das Zahnersatzstück des Oberkiefers paßt nicht. Es besteht Taubheit und zeitweise Ohrfluß. Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. E.M. 35%.

20. 5. 24. Kopfschmerzen, Oberstück paßt nicht, Mittelohreiterung. E.M. 35%.

4. 10. 25. Dr. K., Viechtach. Mangelnde Kaufähigkeit. Die Prothese kann nach Aussage des Spezialarztes Dr. W. in Deggendorf nicht umgearbeitet werden. Den stärksten Ausschlag für die E.M. gibt die chronische Mittelohreiterung. E.M. 35%.

8. 8. 26. Kauvermögen leidlich gut. E.M. 30%.

31. 8. 27. Die Folgen der Verletzung sind gleich null, mit Ausnahme der chronischen Mittelohreiterung. E.M. 25%.

28. 8. 28. Folgen des Unterarmbruches unter 10%.

28. 8. 28. Dr. Sch., Augenarzt. Das Trommelfell ist getrübt. Im linken Gehörgang vorne unten findet sich eine flache Exostose. Es sind die Folgen einer Schädelbasisfraktur. Taubheit links. E.M. 20%.

18. 11. 30. Schwerhörigkeit durch Schädigung des inneren Ohres. E.M. 20%.

20. 10. 32. Prof. P. E.M. 0%.

17. 11. 32. Univ. Nerv.-Psych. Kl. Mü. Mittelgroß, gute Ernährung, sehr guter Kräftezustand. Geschmack r — l schwach. Physisch kein Ausfall der intellektuellen Leistung. Leichte Rentenneurotische Einstellung. E.M. 0%.

Fall 8.

25/1752. 8. 6. 15.

A. J., Postillon, 53 Jahre alt. Linke Gesichtshälfte. Hufschlag.

Behandlung: Praktischer Arzt Dr. H. in Arnsdorf.

4. 9. 15. Dr. H. Der Verletzte kann sich an den Vorgang des Unfalles nicht erinnern. Die linke Wange weist eine penetrierende Quetschwunde auf. Nahe der Mundöffnung ist eine zweite penetrierende Wunde. Der Unterkiefer war frakturiert und luxiert. Er stand bis 21. 6. in Behandlung. Die eine Quetschwunde verlief über die ganze linke Wange vom Unterkieferwinkel bis nahe an den Mund, die andere war an der Oberlippe.

Klagen: Er kann die beiden Zahnreihen nicht mehr schließen. Der Abstand beim Schließen beträgt 1 cm. Das Oeffnen gelingt auch nicht ganz (3 cm). Seit 21. 6. fährt er wieder als Postillon.

Befund: Die Narben machen keinerlei Beschwerden, denn die Fraktur, die den Processus coronoideus des Unterkieferastes betrifft, ist mit starker Kallusbildung geheilt und verhindert die Schließung des Mundes. E.M. 10%.

14. 11. 15. Klagen: Er könne nicht ordentlich kauen.

Befund: Gewöhnung ist eingetreten. E.M. 0%.

Die Berufung des Verletzten wurde abgeschlagen.

Fall 9.

25/5377. 18. 8. 12.

L. M., 53 Jahre alt. Hufschlag auf das Kinn.

Der Verletzte wurde in das Krankenhaus links der Isar eingeliefert.

28. 10. 12 aus der stationären Behandlung entlassen.

21. 11. 12. Dr. L. An der rechten Kinngegend befindet sich eine kleine Quetschwunde. Röntgenbild zeigt einen Bruch des rechten Oberkiefers, jedoch besteht keinerlei Dislokation. Der Heilverlauf war etwas gestört durch die Bildung eines kleinen Abszesses am Kinn, der geöffnet werden mußte.

Klagen: Er sei noch völlig arbeitsunfähig, weil er infolge des behinderten Kauens in seiner Ernährung sehr heruntergekommen sei. Beim Kauen noch Schmerzen und Spannungsgefühl.

Befund: Allgemeinzustand gut. Der Bruch ist verheilt. Ab 15. 11. kein Heilverfahren mehr nötig. E.M. 30%.

2. 4. 13. Klagen: Kopfschmerzen und Schwindelgefühl.

Befund: Bruch vollständig geheilt. Es liegt Uebertreibung vor. E.M. 0%.

Fall 10.

26/1019. 16. 8. 12.

D. N., Kutscher, 31 Jahre alt. Quetschwunden am Kopf, komplizierter Unterkieferbruch. Hufschlag.

8. 11. 12. Dr. W., Hof. Heilung des komplizierten Unterkieferbruches nach 3 Wochen.

Klagen: Schmerzen in beiden Wangen. Unfähigkeit, harte Speisen zu kauen. Arbeitet seit 9. 9. 12.

Befund: Ganz leichte Deformität der linken Unterkieferhälfte. Vorne links eine mit dem Knochen verwachsene Narbe. Es fehlen im Unterkiefer 4 Mahlzähne. Das Oeffnen des Mundes ist noch nicht ganz möglich. E.M. vom 9. 9. ab 20%.

31. 5. 13. Dr. Fr. Klagen: Schmerzen in der Gegend des linken Ohres. Oeffnen des Mundes nicht ganz möglich, ebenso das Kauen harter Speisen.

Befund: Das Oeffnen des Mundes ist noch etwas beschränkt. Ernährungszustand gut. Durch Gewöhnung: E.M. 0%.

Fall 11.

25/542. 25. 10. 10.

Str. F., Kutscher, 24 Jahre alt. Ein komplizierter Kieferbruch, mehrere Zähne eingeschlagen. Hufschlag.

Krankenhaus Ingolstadt. Dr. M.

23. 3. 11. Der Verletzte wurde wegen der Unmöglichkeit, die notwendigen zahntechnischen Vorrichtungen zu bekommen, in die

Chirurg. und Zahnärztliche Klinik München überwiesen. Am 21. 1. 11 wurde Str. aus der klinischen Behandlung entlassen.

Klagen: Str. klagt über Zahnschmerzen, Schmerzen beim Kauen und über Behinderung beim Sprechen.

Befund: Der Bruch befand sich etwa 2 Finger breit nach links von der Mittellinie des Unterkiefers; aus der Hautwunde, die etwa fünfpfennigstückgroß war, trat eine Knochenspitze hervor, die allen Reponationsversuchen widerstand, der Zahnfortsatz des Unterkiefers war an der linken Hälfte in nicht unbedeutender Ausdehnung abgebrochen; die Zähne waren teilweise übereinandergeschoben.

Status praesens: Der Unterkiefer ist nach links von der Mittellinie etwa 5 cm lang verrückt. 1 ist nach außen verschoben und der 7 ist ein künstlicher Zahn. Der Zahnfortsatz des Kiefers ist in der Ausdehnung von der Mittellinie bis zum 7. Zahn nach links verdickt. Das Sprechen ist behindert, der Patient stößt mit der Zunge an. E.M. 20%.

10. 10. 11. Prof. M. Im allgemeinen schließe ich mich dem Gutachten des Herrn Dr. M. an. E.M. 20%.

14. 10. 11. Klagen: Er könne nicht mehr so gut sprechen und kauen wie früher.

Befund: Aussehen vorzüglich. Die Verdickung im Unterkiefer ist etwas zurückgegangen. Die Sprache ist noch leicht behindert. E.M. 10%.

17. 10. 12. Dr. M. Klagen: Der Ersatz der 1 | 1 sei locker und behindere ihn beim Kauen.

Befund: Kiefer ist fest verheilt. Sprache nicht wesentlich behindert. Das Kauen ist nicht mehr behindert. E.M. 0%.

Fall 12.

27/2067. 4. 1. 33.

S. W., Güterführer, 35 Jahre alt. Gehirnerschütterung und Weichteilwunden. Hufschlag.

Behandlung im Luitpoldkrankenhaus Würzburg.

Am 3. 2. 33 als gebessert entlassen.

18. 1. 33. Dr. S. Gehirnerschütterung, Oberkieferbruch, Weichteilwunden des Gesichts. Er hat erbrechen müssen, 4—5 Stunden bewußtlos, Blutungen aus der Nase.

17. 6. 33. Prof. M. H. N. O. Klagen: Schwindelanfälle und Doppelsehen. Links sei die Hörfähigkeit zeitweise beeinträchtigt.

Befund: Verschiebung der Nasenscheidewand nach links. Linkes und rechtes Trommelfell etwas getrübt. Bei der Prüfung des Gleichgewichtsapparates ließ sich keine Klarheit schaffen, ob eine organische Veränderung links vorliegt oder nicht. E.M. 15—20%.

12. 6. 33. Dr. S. Klagen: Schwindelgefühl, Schmerzen im Oberkiefer. Doppelsehen.

Befund: Allgemeinzustand gut. Klopfempfindlichkeit der rechten Schädeldachhälfte und der linken Oberkiefergegend; ebenso des linken oberen Schneidezahnes und Eckzahnes. Keine Dislokationen im Bereich der Bruchstelle vorhanden. Oeffnen und Schließen des Mundes nicht behindert.

Röntgenologisch ist an der Stelle des Oberkieferbruches nur noch ein feiner Spalt erkennbar.

E.M. 25% vom 1. 4. 33 bis 14. 6. 33, 15% seit 14. 6. von seiten des Oberkieferbruches.

27. 6. 33. Prof. Gr., Med. u. Nerv.-Kl. Klagen: Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Reizbarkeit, Vergeßlichkeit.

Befund: Mittelkräftiger Mann in ausreichendem Ernährungszustand. Eine deutlich sichtbare Frakturnarbe zwischen ⌊3 und ⌋4. Diffuser Kopfschmerz. Druckschmerz auf dem N. supraorbitalis rechts und N. infraorbitalis links. Keine Trigeminusstörung. Es hat wahrscheinlich ein Schädelbasisbruch vorgelegen. E.M. 20—30%.

6. 7. 33, Dr. M. Vom 4. 2. 33 bis 4. 3. 33 E.M. 100%. Vom 5. 3. 33 bis 21. 6. 33 E.M. 50%. Vom 22. 6. 33 35%.

9. 1. 34. S. hat 1930 eine Gehirnerschütterung, 1931/32 eine Prellung erlitten.

Klagen: Er habe zeitweise Kopfschmerzen, Zahnschmerzen und pelziges Gefühl rechts im Mund. Vergeßlichkeit, Aufregung und Reizbarkeit.

Befund: Gesundes Aussehen. Oberkieferbruch gut verheilt. Druckschmerz der Nerven frei. Schlechte Merkfähigkeit. Es ist eine Besserung zu verzeichnen. Neurologische Unfallfolgen 20%.

20. 1. 34. Prof. M. Klagen: Schwerhörigkeit habe etwas zugenommen.

Befund: Das Gleichgewichtsorgan zeigt eine auffallende Abweichung von der Norm. E.M. 15 bis 20% wegen Störung des Gleichgewichtsapparates.

16. 1. 34. Dr. S. Außer Schmerzen in den Zähnen beim Kauen bestehen keine Beschwerden mehr. E.M. 0% von chirurgischer Seite.

19. 2. 34. Prof. M. Das Gleichgewichtsorgan reagiert normal. Patient übertreibt. E.M. 0% von seiten der Ohren.

7. 3. 35. Dr. H. Erwerbsbeschränkte Unfallfolgen bestehen psychiatrisch-neurologisch nicht mehr. Die subjektiven Beschwerden, über die S. klagte, sind übertrieben, wie sich einwandfrei nachweisen ließ, zum andern Teil sind sie bedingt durch eine vom Unfall unabhängige, seit Jahren bestehende Neuropatische Veranlagung. E.M. 0%.

14. 6. 34. Dr. O., Zahnarzt. S. leidet an Periodontitis des 1 und 3. Um der Fraktur einen besseren Halt zu geben, wurde eine 5gliedrige Brücke | 1 — 5 in Palliag angefertigt.

Fall 13.

395/33 G. F. 10. 5. 33.

H. M., Bauer, 32 Jahre alt. Rechtes Handgelenk, linker Oberkiefer, Zahnbruch. Radsturz. Bruch des Alveolarrandes des Oberkiefers des linken 1. und 2. Schneidezahnes.

In Behandlung bei Dr. D., Neuötting.

In Behandlung vom 10. bis 15. 5. 6 Tage arbeitsunfähig.

Kostenvoranschlag des Dentisten L. A., Neuötting. Eine Goldfensterkrone 3. Ein Goldeck 2. Kostenvoranschlag wurde genehmigt.

Fall 14.

3422/46302. 13. 12. 29.

Sch. F., Schlosser, 27. Jahre alt. Ein gepreßter Baumwollballen fiel auf ihn.

Behandlung: im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Regensburg.

31. 3. 30. Dr. R. Verletzungen: Bruch des rechten Unterkiefers, Nasenbeinbruch, Gehirnerschütterung.

Befund vom 13. 12.: Sch. wurde in bewußtlosem Zustand ins Krankenhaus eingeliefert. Das Gesicht war stark geschwollen, Oedeme an den Augenlidern.

Behandlung: Krankenhausaufenthalt vom 13. 12. bis 22. 2. 30. Behandlung des Oberkieferbruches mit einer Zahnschiene.

Klagen: Schmerzen über dem rechten Auge und an der rechten Schläfe. Zeitweise Kopfweh. Das Kauen macht noch Schwierigkeiten. Behinderung beim Sprechen. Schwerhörigkeit rechts.

Befund: Normales Aussehen. Gesicht äußerlich nicht verändert. Nasenbein gut verheilt. Kein Druckschmerz. Unteraugengegend etwas druckempfindlich. Der Mund kann nur halb so weit geöffnet werden wie normal. E.M. 20%.

29. 5. 30. Dr. F. H. N.O. Nase zeigt leichte Deviation. Es handelt sich um eine traumatische Schwerhörigkeit rechts.

29. 9. 30. Sch. ist wegen Oberkieferhöhleneiterung seit 6. 9. arbeitsunfähig, welche traumatischer Natur ist.

19. 10. 30. Da die Eiterung nicht sistierte, wurde die Kieferhöhle von der Nase aus geöffnet. Wegen einer Tränensackeiterung befindet sich Sch. in Behandlung eines Augenarztes. Zur Zeit ist

der Patient nicht erwerbsfähig. Der Verletzte war arbeitsunfähig vom 16. 9. mit 19. 11. 30.

2. 12. 30. Dr. F., Augenarzt. Auf der rechten Seite besteht eine Stenose des Tränennasenkanals. Das rechte Auge zeigt eine schwere Bindehautentzündung. Diese Anomalie ist auf die Frakturen am Oberkiefer und Nasenbein zurückzuführen. Das Doppelsehen ist verschwunden. E.M. 15%.

22. 12. 30. Dr. R.: Klagen: Beim Essen und Sprechen verspüre er fast dauernd Schmerzen nach dem rechten Ohr und Hinterkopf zu sowie an der Schläfe. Kopfschmerzen.

Befund: Normaler Ernährungszustand. Oeffnen des Mundes um ⅓ eingeschränkt. Druck auf das rechte Kiefergelenk nicht schmerzhaft. An der rechten Schläfe leichter Klopfschmerz vorhanden. E.M. 35%, eingeschlossen sind die 15% vom Augengutachten.

6. 1. 31. Dr. B., Zahnarzt. Das rechte Kiefergelenk ist noch nicht auf der Gebrauchshöhe und der rechte Kaumuskel (temporalis) ist im Schläfenteil noch schmerzhaft und teilweise anästhetisch. Beide Restzustände reagieren auf Bestrahlung gut. Am 3. 4. 31 wird der Patient immer noch behandelt.

21. 8. 31. Dr. R. Klagen: Aus dem rechten inneren Augenwinkel laufe immer noch Eiter, ebenso aus der Nase. An der rechten Schläfe verspüre er dauernd abwechselnde Schmerzen.

Befund: Allgemeinbefund entsprechend. Keine Druckschmerzen. Kein Eiter aus Auge und Nase. E.M. 35%.

29. 12. 31. Klagen: Schmerzen in der rechten Schläfe und Stirn. Beim Kauen im Unterkiefer Schmerzen. Chronische Eiterung des Tränensackes.

Befund: Allgemeinzustand gut. Kein Klopfschmerz. Im Tränenkanal entleert sich auf Druck etwas Sekret. Die Brüche sind fest verheilt und reizlos. Oeffnen des Mundes gelingt bis zu ⅔ der Norm. E.M. 20%.

19. 1. 32. Dr. Sch., Augenarzt. Die Untersuchung ergibt keinerlei Erkrankung am Tränenkanal oder Sack. Der jetzige Augenhöhlenbefund weist eine unregelmäßige Verletzung des knöchernen Unteraugenhöhlenrandes auf. E.M. 0% für die Augen.

11. 3. 32. Dr. R. Klagen: Beim Beißen von harten Speisen habe er im rechten Ober- und Unterkiefer Schmerzen. Zeitweise Kopfschmerzen.

Befund: Kopfschmerzen sind glaubhaft. Im Bereich des rechten Oberkiefers besteht eine Gingivitis und Zahnsteinanlagerung, ebenso am Unterkiefer, aber geringer. Röntgenologisch sieht man am 7 | eine halbmondförmige Aufhellung.

9. 5. 32. Dr. B. Der Patient kann nach Instandsetzung der erkrankten Zähne sein Gebiß wieder vollständig gebrauchen. Auch

die Kraft des rechten Kiefergelenks ist gehoben, die Gingivitis ist im Abflauen. Die Hauptbeschwerden bestehen noch im M. temporalis. Eine Empfindung ist nur mit starkem elektrischen Strom hervorzurufen. Am 12. 6. 32 ist Sch. wieder in Ohrenbehandlung wegen Ohrensausens.

8. 5. 33. Dr. R. Klagen: Kopfschmerzen und Schmerzen in der rechten Schläfengegend. Das Kauen sei noch behindert.

Befund: Eine wesentliche Besserung ist nicht eingetreten. E.M. 20%.

16. 10. 33. Dr. Sch. Klagen: Stechen in der Augenhöhle. Morgens Verklebung des Auges.

Befund: Stark gerötete Bindehaut. Durch Bruch des Nasenbeines bzw. dadurch bedingte Veränderung kann bei Schwellung der Schleimhaut infolge Katarrhs eine starke Stauung eintreten, wodurch eine Bindehautentzündung hervorgerufen bzw. verlängert werden kann.

3. 3. 35. Nerv.- u. Psych.-Kl., München. Unfälle: Schienbeinbruch am 30. 6. 16; Daumennagel ausgerissen 1927, dieser Unfall 29 und Kopfverletzung am 23. 3. 33.

Befund: Ernährungszustand ausreichend. Beidseitige Atrophie des M. temporalis. Sie wird als Inaktivitätsatrophie angesprochen, da er elektrisch normal erregbar ist. Durch subjektive Beschwerden eine E.M. von 20%.

Prof. M. begutachtet, daß die Augenverletzung keine E.M. bedeutet.

Fall 15.

665/55025. 18. 4. 33.

K. J., Arbeiter, 64 Jahre alt. Der Verletzte stürzte von einem Anhänger. Schädelbruch, Kieferbruch, Nasenbeinbruch.

Er wurde in die Chirurg. Klinik, München, eingeliefert.

24. 4. 33. Dr. H. Schädelbruch, Gehirnerschütterung, Ober- und Unterkieferbruch, links. Platzwunden am Kopf, Nasenbeinbruch, Schulterblattbruch. Blutung aus der Nase.

22. 5. 23. Dr. F. Röntgenologisch läßt sich ein Schädelbruch nicht nachweisen, jedoch sprechen die klinischen Erscheinungen dafür. Am rechten Unterkiefer ist nahe am Kinn ein Bruch, ohne Verschiebung der Fragmente. Ebenso findet sich ein Bruch des Nasenbeins, ohne Dislokation. Querbruch der Skapula, Rippenbrüche. Oberkieferbruch wird deshalb diagnostiziert, weil auf dem Röntgenbild der Oberkiefer rechts etwas verschmälert ist gegenüber links.

27. 7. 33. H. N. O. Der Patient klagt über Schwerhörigkeit links. Dann leidet er an Schwindelanfälle.

Befund: Die linke Ohrmuschel ist narbig verändert. Die Trommelfelle sind etwas getrübt. Patient hat aber vor dem Unfall die Klinik wegen Schwerhörigkeit schon einmal aufgesucht. E.M. 0%.

16. 8. 33. Psych. u. Nerv.-Kl. K. ist kaum mittelgroß, schlecht aussehender Mann in mäßigem Allgemeinzustand. Das linke Auge liegt tiefer als das rechte. Es besteht eine deutliche Schwäche des Mundfazialisastes links, im geringen Grade auch des 2. linken Fazialastes. Druckempfindlich im Bereich der Frakturlinien des Ober- und Unterkiefers. Röntgenologisch sind alle Brüche ohne Dislokation fest verheilt. Ebenso die Brüche der 1. mit 6. Rippe. Nebenbefund: Arthritis deformans des rechten Akromion-Klavikular-Schultergelenkes. Es besteht eine leichte Neigung zur Uebertreibung. Arteriosklerose cerebri. E.M. 60%.

30. 8. 33. Dr. H. K. wurde am 9. 5. 33 aus der stationären Behandlung entlassen. Am rechten Arm besteht noch eine Einschränkung der Beweglichkeit. Schulterblatt und erste mit sechste Rippe noch druckempfindlich, ebenso auf dem Nasenrücken und am rechten Oberkiefer. E.M. 50% von chirurg. Seite. Mit den neurologischen Beschwerden eine E.M. von 80% auf ein Jahr.

29. 8. 33. Dr. R., Univ.-Zkl. M. K. erlitt einen Unterkieferbruch in der Gegend des 3. Es bestanden keine Mundschleimhautzerreißungen. Behandlung mit einer Aufbißschiene aus Kautschuk und Gummihirnschleuder. Nach 4 Wochen war der Bruch ohne Verlagerung knöchern verheilt. Es sind keine erwerbsmindernde Unfallfolgen zurückgeblieben.

Fall 16.

1606/55966. 20. 9. 33.

M. M., Arbeiter, 27 Jahre alt. Er bekam einen Schlag unbestimmter Art auf den Kopf.

Klinik r. d. Isar, München, eingeliefert.

Diagnose: Gehirnerschütterung, Unterkieferbruch rechts, Schädelbruch, Kontusionsverletzungen am Kinn.

4. 12. 33. Dr. Gr. Bei der Einlieferung fand sich über dem rechten Stirnhöcker Blaufärbung der Haut. Der rechte Unterkiefer war 2 Querfinger vor dem Kieferwinkel frakturiert. Aus dem linken Gehörgang kam Blut. Die Gegend des linken Unterkiefergelenkes druckempfindlich. Röntgenologisch fand sich eine fragliche Fraktur des Felsenbeines.

Klagen: Schmerzen an der Bruchstelle des rechten Unterkiefers und am linken Kiefergelenk. Kopfschmerzen in der Schläfengegend beiderseits und Schwerhörigkeit links.

Befund: Vorgealterter Mann von blassem Aussehen und mäßigem Ernährungszustand. Die Nervenaustrittspunkte nicht druckempfindlich. Der Mund ist zahnlos. Das Oeffnen des Mundes gelingt bis zu einem Abstand von 4 cm. Die Bruchstelle verdickt und gering druckempfindlich. Gehör links herabgesetzt. E.M. 100%.

18. 4. 34. Dr. F. Klagen: Kopfschmerzen. Wegen Bewegungseinschränkung der rechten Schulter kann er seine Arbeit nicht

mehr ausführen. Von seiten des Kiefers sind kaum noch Beschwerden vorhanden.

Befund: Der Mund kann noch nicht ganz bis zur Norm geöffnet werden. E.M. 40% für den Arm.

27. 10. 34. E.M. 40% für den Arm.

Fall 17.

2785/42415. 6. 11. 28.

H. F., Viehschaffner, 26 Jahre alt. Doppelter Unterkieferbruch. Ein Stier drückte ihn mit den Hörnern an die Verschalung.

Chirurg. Klinik, München.

29. 1. 29. Dr. H. Verletzung: Bruch des rechten Unterkiefers. Bruch des rechten Unterkieferastes mit Aussprengung eines dreieckigen Knochensplitters. Unterlippenwunde rechts. Verlust der oberen Schneidezähne.

Behandlung: Operative Wundversorgung. Anlegung einer Zahnschiene durch die Univ.-Zahnklinik.

Klagen: Behinderung beim Sprechen und Kauen. Schmerzen an der Bruchstelle.

Befund: die 3 cm lange Narbe an der rechten Unterlippe ist reizlos vernarbt. Der Mund kann gut geöffnet und geschlossen werden. Verlust von 4321|. Die unteren Schneidezähne sind gelockert. Patient trägt am Unter- und Oberkiefer noch die Zahnschiene.

E.M. vom 6. 11. 28 bis 15. 1. 29 100%; vom 15. 1. 29 auf ein Vierteljahr 25%.

27. 4. 29. Dr. B. d. l. C. Klagen: Behinderung beim Kauen.

Befund: Bruchlinie fest verheilt, ohne Druckschmerzen. Zahnschienen werden nächste Woche entfernt.

11. 10. 29. Prof. R. Klagen: Brechreiz, wenn er morgens die Prothesen einlegt. E.M. besteht nicht mehr.

Fall 18.

811/52981. 23. 5. 32.

W. F., Chauffeur, 29 Jahre alt. Schwere Kopfverletzung. Er wurde zwischen Aufzug und Verschlag geklemmt.

Distriktskrankenhaus Kempten.

20. 8. 32. Verletzung: Komplizierter Schädelbruch mit Verletzung der Dura. Quetschung der Halsgegend. Unterkieferbruch links.

Befund: Kann nur hell oder dunkel unterscheiden. Am Hinterkopf große Lappenwunde. Unter derselben eine etwa halbhandtellergroße Depressionsfraktur. Die Augenunterlider blau verfärbt. Vom 23. 5. bis 20. 8. stationäre Behandlung.

Klagen: Kopfschmerzen.

Befund: Gesund aussehender Mann. Am Hinterhaupt reizlose Narbe. Unterhalb eine leichte Eindellung, wo der Knochen sich höckrig anfühlt. An der Unterkieferbruchstelle leichte Knochenverdickung. Keine merkliche Verschiebung der Zahnreihe.

E.M. 100%; vom 23. 5. bis 20. 8. 33⅓%; vom 21. 8. auf ½ Jahr.

7. 2. 33. Klagen: Viel Kopfschmerzen.

Befund: Wie oben. Durch Gewöhnung E.M. 20%.

16. 2. 34. Klagen: Kopfschmerzen.

Befund: Im Bereich des Unterkieferbruches keine erwerbsmindernde Unfallfolgen mehr. E.M. 20%.

Fall 19.

1316/33675. 26. 6. 25.

B. X., Fuhrknecht, 28 Jahre alt. Schwere Kopfverletzung und Zertrümmerung des linken Auges. Hufschlag.

Krankenhaus Straubing vom 26. 6. bis 7. 8.

26. 10. 25. Dr. A. Verletzung: Komplizierte Oberkiefer- und Jochbeinfraktur. Ruptur des linken Augapfels mit Luxation der Linse.

Befund: Die linke Oberkiefergegend ist nach innen geschoben. Etwa fingerbreit unter dem unteren Augenlid parallel zu diesem läuft eine 5 cm lange Wunde. Die beiden Augenlider sind verschwollen und bläulich verfärbt.

Behandlung: Entfernung des Augapfels.

Klagen: Kopfschmerzen und mangelhafte Kaufähigkeit.

Befund: Linker Augapfel entfernt. Die Narbe unterhalb dem Unterlid mit dem Knochen fest verwachsen. Einbruch der vorderen Wand der Oberkieferhöhle und des Jochbeinkörpers. Jochbogen noch druckempfindlich. Oeffnen des Mundes im Abstand von 2 cm möglich. Linke Gesichtshälfte nicht klopfempfindlich. E.M. 30%. Schädigung des Sehapparates nicht eingerechnet.

16. 10. 25. Dr. B., Augenarzt. Schleimhäute der Augenhöhle sind noch etwas gereizt. Patient trägt ein Kunstauge. Rechtes Auge normal. E.M. 33⅓%.

10. 5. 26. Dr. A. Klagen: Stechende Schmerzen in der linken Kopfhälfte und am Jochbein.

Befund: Narbe unter dem linken Auge gut verschieblich und reizlos. Jochbein springt links weiter vor als rechts. Der Mund kann nicht ganz bis zur Norm geöffnet werden. Linke Kopfhälfte klopfempfindlich. E.M. 20% auf ein Jahr von chirurgischer Seite.

20. 5. 26. E.M. 20% für das Auge.

20. 5. 27. Befund wie oben. E.M. 20%.

27. 8. 28. Klagen: Bewußtlosigkeitsanfälle. Dauernde Kopfschmerzen.

Befund: Eine Besserung ist nicht eingetreten. E.M. 30%.

10. 10. 29. Klagen: Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen.

Befund: Ist wie oben. Abschwächung des Gefühls an der linken Stirn- und Wangenhälfte. E.M. 20%.

29. 10. 30. Druckschmerzen sind nicht mehr vorhanden. Mund kann noch nicht ganz geöffnet werden. E.M. 10%.

11. 10. 30., 3. 3. 32. Besserung nicht eingetreten. Für das Auge E.M. 25%.

9. 6. 33. E.M. 10%.

Fall 20.

1268/32 Forst. 24. 9. 32.

B. A., Holzhauer, 52 Jahre alt. Stirnwunde, Nasenbeinquetschung, Oberkiefer 3 Zähne verloren, Unterkieferprellung. Verkehrsunfall.

Krankenhaus Tegernsee.

13. 10. 32. Dr. W. Leichte Gehirnerschütterung. Bruch des knorpeligen Teils der Nase, Verlust von 3 Zähnen im Oberkiefer, eine starke Quetschung der Stirne mit Fissur des Unterkiefers und eine Verrenkung des rechten Daumens.

5. 10. aus dem Krankenhaus entlassen.

Am 19. 12. begab sich B. wieder in ärztliche Behandlung, weil ihm der Daumen, die Nase und der Unterkiefer schmerzten. Dentist B. extrahierte 2 Zähne und fertigte eine achtgliedrige Brücke an.

Fall 21.

984/34 G. 15. 1. 34.

F. H., F. A. D., 20 Jahre alt. Unterkiefer, Zahnfleischeiterung. Boxschlag.

15. 8. 34. Dr. R., Zahnarzt. Entfernung von 2 Zähnen und eine fünfgliedrige Brücke wäre notwendig. Durch den Unfall ist an 2 Frontzähnen des Unterkiefers das Zahnfleisch samt deren Alveolarknochen abgetragen worden.

20. 10. 34. Zahnärztl. Klinik M. Der Verletzte maß dem Unfall keine große Bedeutung zu. Der Sanitäter des Lagers ordnete Mundspülung an. Als es nicht besser wurde und das Zahnfleisch zu eitern anfing, begab sich F. in Behandlung des prakt. Arztes Dr. W., der ebenfalls Pinselung verordnete. Die Eiterung wurde nicht besser, als sich nach einiger Zeit Knochensplitter abgestoßen haben. Die Zähne aber sind immer noch locker.

Befund: Im Bereich des 1. und 2. unteren Schneidezahnes, die sehr locker sind, besteht eine Zahnfleischlücke von dreieckiger

▽ Gestalt. Röntgenologisch findet sich fast völliger Verlust des Zahnfortsatzknochens im Bereich der verletzten Zähne.

Es handelt sich bei F. um den Zustand nach infiziertem Zahnfortsatzbruches des Unterkieferfrontzahnbereichs mit Abstoßung von beschädigtem Knochen und Zahnfleisch.

Behandlung: Extrahieren der Zähne und Ersatz durch eine Brücke.

Fall 22.

90/49720. 9. 1. 91.

M. G., 20 Jahre alt. Gesichtsverletzungen: Ober- und Unterkieferbruch links, Schädelbasisfraktur, Gehirnerschütterung. Hufschlag.

Bisher eine E.M. von 90%.

Die Ober- und Unterkieferfrakturen sind ohne Komplikationen verheilt.

Durch Doppelsehen wird eine E.M. von 20% bedingt. Die Narben- und Knochendefekte der linken Augenhöhle bedingen nur kosmetische Störungen.

Geringfügige neurologische Abweichungen, die durch Sensibilitätsausfälle und Herabsetzung der mimischen Innervation im Bereich der linken Wange bestehen. Sie beruhen auf Verletzungen von Aesten des N. trigeminus und facialis.

Herabsetzung der Hörfähigkeit auf dem linken Ohr.

1. 2. 23. Kh. R. Klagen: Viele Kopfschmerzen. Er höre auf dem linken Ohr fast gar nichts. Doppelsehen beim Anblick in der Nähe.

Befund: Gang langsam und etwas unsicher. Beim Stehen mit geschlossenen Augen tritt starkes Schwanken auf. Das linke Auge steht etwas tiefer als das rechte. Der linke Mundwinkel hängt etwas herab. Mund öffnen und schließen gelingt gut. Der linke Unterkieferbruch ist am Kieferrand noch deutlich etwas verdickt zu tasten. E.M. 90%. Eine Besserung ist nicht vor 1 bis 2 Jahren zu erwarten.

28. 2. 34. H. N. O., München. Die Schwindelanfälle beruhen nicht auf Störungen des Gleichgewichtsapparates. Sie können evtl. zerebral bedingt sein. E.M. 0%.

16. 3. 34. Psych. u. Nerv.-Kl., München. Klagen: Kopfschmerzen. Schwindelanfälle und Uebelkeit.

Befund: Starke rentenneurotische Einstellung. Subjektive Beschwerden bedingen eine E.M. von 20%, zusammen mit dem Befund der Augenklinik 40%.

Fall 23.

40331. 31. 3. 28.

S. K., Chauffeur, 55 Jahre alt. Verkehrsunfall. Ober- und Unterkieferbruch. Schädelbasisfraktur. Gehirnerschütterung.

Der Verletzte wurde in die Chirurgische Klinik, München, eingeliefert.

9. 5. 33. Chir. Kl. Klagen: Das Kauen auf der linken Seite sei noch ganz unmöglich, rechts sehr behindert. Deshalb können die Speisen nicht richtig gekaut werden und infolgedessen seien Magenbeschwerden aufgetreten. Die Prothese drückt am Unterkiefer an der Bruchstelle.

Befund: Am Unterkiefer ist kein Zahn mehr vorhanden. An der Unterkieferbruchstelle befindet sich ein erbsengroßes Zahnfleischgeschwür, in dem etwas von der Knochenoberfläche freiliegt. Oeffnen des Mundes ist gut möglich. Die Nervenaustrittspunkte der rechten Gesichtshälfte sind druckempfindlich. Die Unterlippe ist etwas nach links verzogen durch Narbenzug. Der im Geschwür freiliegende Knochen wird sich wahrscheinlich abstoßen. E.M. 30%.

25. 1. 35. H. N. O. Eine Verschlechterung des Hörvermögens ist nicht nachweisbar. E.M. 15% für das Gehör, 10% für Störung des Gleichgewichtsapparates.

4. 2. 35. Chir. Kl. Beschwerden: Schwindelgefühl. Das Gehör sei schlechter geworden.

Befund: Bei der in dem früheren Gutachten beschriebenen geschwürigen Zahnfleischstelle mit freiliegender Knochenoberfläche hat es sich um die Wurzel des linken Eckzahnes gehandelt. Die Wurzel konnte mit der Pinzette entfernt werden. Die Prothese sitzt gut. Arteriosklerose cerebri. Die Nervenaustrittspunkte der rechten Gesichtshälfte nicht sonderlich druckempfindlich. E.M. 30%.

Zum Schlusse will ich alles Wesentliche in Tabellenform zusammenfassen.

In den 23 Unfallakten habe ich gefunden:

19 Unterkieferbrüche,
12 Oberkieferbrüche,
9 Unter- und Oberkieferbrüche, bei
2 Oberkieferbrüchen war das Jochbein auch mit frakturiert,
10 Schädelbasisfrakturen,
14 Gehirnerschütterungen,
6 Ohrverletzungen,
7 Augenverletzungen und
5 Nasenbeinverletzungen.

Lokalisation der Frakturen im Unterkiefer:

Eckzahngegend	5
Zwischen 2| und 1|	1
Seitlicher U.-K.-Ast	8

Proc. condyloideus	2
Proc. coronoideus	1?
Kieferwinkel	2
Alveolarfortsatz	2
Fissur am seitlichen U.-K.-Ast	1
Zwischen $\overline{\lfloor 5}$ und $\overline{\lfloor 6}$	1
Zwischen 3 und 4 O.-K. l.	1.

Arten von Gewalteinwirkungen:

Hufschlag	9 = 39%
Verkehrsunfall	4 = 17%
Sturz von der Höhe	2 = 9%
Durch einen schnellenden Gegenstand	3 = 13%
Durch Erdrückung	4 = 17%
Faustschlag	1 = 4%.

Alter der Verletzten:

10—20	2 = 8,7%
21—30	12 = 52%
31—40	3 = 16%
41—50	—
51—60	5 = 22%
61—70	1 = 4,4%.

In 5 Fällen waren die Gesichtsnerven geschädigt (Fazialis, Trigeminus, Infraorbitalis).

In einem Fall wurde das Antrum eröffnet.

4 Fälle sind ambulant behandelt worden.

In 2 Fällen wurde der Bruch mit Silberdraht genäht. Alle anderen wurden nach den modernsten Gesichtspunkten behandelt.

Bei 5 Fällen war nach der Heilung das Gesicht entstellt.

In 3 Fällen war die Sprache gestört.

In 9 Fällen war die Heilung gestört.

In 5 Fällen trat eine Sequestrierung ein.

Herrn Prof. Kranz und Herrn Dr. Link bin ich für Ueberlassung des Themas wie die Unterstützung bei seiner Ausarbeitung zu Dank verpflichtet.

Literatur

1. Jacobs: Gesichtsknochenfrakturen und Unfall nebst Mitteilung von 28 Fällen. Inaug.-Diss. Bonn 1922.
2. Kallmayer Franz: Ueber die in den letzten 5 Jahren in der Marburger Klinik behandelten Kieferfrakturen unter besonderer Berücksichtigung des funktionellen Ergebnisses. Med. Diss. Marburg 1930.
3. Lahr Karl: Unsere Erfahrungen über die in der Zahnärztlichen Poliklinik zu Erlangen behandelten Kieferfrakturen. Med. Diss. Erlangen 1929.
4. Matti Hermann: Die Knochenbrüche und ihre Behandlung. Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte. Berlin 1931. 2. Auflage.
5. Mykolajewycz Maria Wladymira: Bericht über 53 Unterkieferbrüche nach Entstehung, Frakturform und Röntgenbild. Med. Diss. Göttingen 1930.
6. Reichenbach Karl: Der gegenwärtige Stand unserer Erfahrungen auf dem Gebiete der Kieferbruchbehandlung. Münchener Med. Wochenschrift vom 29. 3. 1929, Seite 530—32.
7. Schmid Willy: Unterkiefer-, Oberkiefer- und Jochbeinfrakturen, Zahnverletzungen, Zerstörung von Zahnprothesen und Zahnfüllungen nach Unfällen. Inaug.-Diss. Zürich 1931.

Lebenslauf

Als Sohn der Lokomotivführers-Eheleute Richard und Adelheid Ellmann wurde ich am 4. April 1911 in Rosenheim geboren. Die ersten 2 Jahre der Volksschule besuchte ich in Eggstätt a. Ch. Dann kam ich nach Rosenheim, wo ich dann auch in die 1. Klasse der Oberrealschule übertrat. Durch die Versetzung meiner Eltern nach Wasserburg a. I. verbrachte ich die 4., 5. und 6. Klasse in der dortigen Realschule, um dann wieder in die 7. Klasse der Oberrealschule in Rosenheim überzutreten. 1931 machte ich dort mein Abitur. Ich besuchte nun die Universität in München, der ich meiner ganzen Studienzeit treu blieb. Nach 7 Semestern machte ich das Staatsexamen.